

Reference D2

Japanese Utility Model Kokai No. 60-113711

Laid-opening date: 01 August 1985

Application No.: 59-1107

Best Available Copy

Filing date: 09 January 1984

Applicant: Kamaya Kagaku Kogyo KK, Tokyo

Title: Receptacle for liquid cosmetic composition

Claim (single):

A receptacle for liquid cosmetic composition, comprising:
a cylindrical receptacle 1 with bottom;
a lid 2 which closes the upper opening of the receptacle 1;
a cylindrical part with bottom, which is provided in the lid 2 and removably inserted into the receptacle 1; and
a brush shaft 3 which is screw connected with said lid 2 and reciprocates in said cylindrical part with bottom by the relative rotation with the lid 2,
the tip of the brush shaft 3 is provided with an applicator bar 4 which extends in parallel to the axis X-X' of the brush shaft 3 in the location biased from the center of the brush shaft,
the bottom plate of said cylindrical part is formed with a bore 13 for passing-through the applicator bar 4, and
the axis W-W' of said bore 13 are coincided with the axis Y-Y' of the applicator bar 4.

Detailed Description of the Invention:

This invention relates to a receptacle for liquid cosmetics, which is suitably used for containing liquid cosmetics such as mascara and liquid eye liner.

The invention will now be described more in detail, by way of a first embodiment, with reference to Fig. 1 to Fig. 5 of the drawings.

In the drawings, the reference numeral 1 designates a receptacle,

2 a lid which closes the upper end opening of the receptacle 1, and 3 a brush shaft stored in the lid 2. The tip of the brush shaft 3 is provided with an applicator bar 4 having an axis Y-Y' extending in parallel to the axis X-X' of the brush shaft 3 in the location biased by length ℓ more than the axis X-X' of the brush shaft 3 (Fig. 3).

Said receptacle 1 is formed cylindrically having a bottom, with synthetic resin or metal, for example, and a connection plug 5 is fixedly fitted in the mouth edge of the receptacle 1, said cylindrical connection plug having on its outer peripheral face a male screw 5a which screw fits with a female screw 2a of the lid 2. Said connection plug 5 has a flange part 6 on the outer peripheral face of its center, and the lower face of the flange part 6 is fitted into the receptacle 1 up to the position where it abuts against the mouth edge of the receptacle. Further, a cylindrical upper ironing plug 7 with head is fitted in the lower end inner peripheral face of the connection plug 5, and a cylindrical lower ironing plug 8 with bottom is fitted in its lower end outer peripheral face. These two ironing plugs 7 and 8 are formed with a suitable elastic material like rubber as a whole, and the head of the upper ironing plug 7 and the bottom of the lower ironing plug 8 are formed with annular ironing bores 7a and 8a through which the brush shaft 3 passes. In addition, said lower ironing plug 8 has a function as so-called packing which is tightly fitted with the inner peripheral face of the receptacle 1 so as to prevent cosmetic liquid A from leakage.

On the other hand, said lid 2 consists of a cylindrical lower lid 9 which screw fits with the connection plug 5, and an upper lid 10 with cylindrical head, which is fitted into the upper end of the lower lid 9 in concave and convex engagement.

The lower lid 9 is formed cylindrically in entirety by synthetic

resin or the like, and an annular projection 11 is integrally protruding radially and inwardly in the inner peripheral face of approximately the center of said lower lid 9. Then, the female screw 2a fitting with the male screw 5a of said connection plug 5 is formed on the lower inner peripheral surface than the projection 11, and a female screw 9a fitting with the male screw 3a formed on the outer peripheral surface of said brush shaft 3 is formed on the inner peripheral surface upper than the projection 11. On the other hand, a cylindrical part 12 with bottom is formed integrally and projectingly downwards in the lower face of said projection 11, said cylindrical part 12 being inserted so as to internally store the brush shaft 3 and removably in the receptacle 1. Further, the bottom plate 12a of said cylindrical part 12 is formed with a bore 13 for passing-through the applicator bar 4 attached to the tip of the brush shaft 3, and as shown in Fig. 3, the axis W-W' of the bore 13 coincides with the axis Y-Y' of the applicator bar 4.

Moreover, a fitting cylindrical part 16 formed with a plurality of longitudinal grooves (guide grooves) 15 in its inner peripheral face, is projecting downwards from the ceiling 10a of the upper lid 10, and the lower inner peripheral face of the upper lid 10 is formed with a peripheral channel 18 fitting with the anchoring rib 17 of the lower lid 9. In addition, it may be configured that the anchoring rib 17 and the peripheral channel 18 for engaging said lower lid 9 with said upper lid 10 are reversely formed with each other.

Now, to additionally describe said brush shaft 3, the brush shaft has a small-diameter shaft part 20 of longer length, which is inserted into said cylindrical part 12, and a drum part 21 of shorter length, which is formed at the upper end of said small-diameter shaft part 20 and whose diameter is greater than that of said small-diameter shaft part 20, and the outer peripheral face of the drum part 21 is formed

with the male screw 3a which fits with the female screw 9a formed on the upper inner peripheral face of the lower lid 9. In addition, to supplementally describe the pitch between the male screw 3a and the female screw 9a, said pitch is arranged in the present embodiment such that if the brush shaft 3 is rotated three times it makes a reciprocal movement in the maximally ascended position and maximally descended position.

Further, an engagement drum part 22 which fits into the fitting cylindrical part 16 of said upper lid 10, is formed in the upper portion of said brush shaft 3, while a guide rib 23 engaging with the longitudinal groove (guide groove) of said fitting cylindrical part 16, is formed on the outer peripheral face of the fitting drum part 22. Then, a guide mechanism G for guiding the brush shaft 3 vertically is constituted by the guide groove 15 of said fitting cylindrical part 16 and the guide rib 23 of said brush shaft 3.

Furthermore, the applicator bar 3 provided at the tip of the brush shaft 3 is made of a flexible material, and an application brush 26 is provided at the tip of the applicator bar 3.

Brief Description of the Drawings:

Fig. 1 to Fig. 5 show the first embodiment of the invention, in which:

Fig. 1 and Fig. 2 are longitudinal center sections;

Fig. 3 is an enlarged sectional view of the tip of the brush shaft;

Fig. 4 and Fig. 5 are plan views of the cylindrical part with bottom, seen from its bottom face;

Fig. 6 is a longitudinal center section showing a second embodiment of the invention;

Fig. 7 is a longitudinal center section showing a third embodiment of the invention;

Fig. 8 is a longitudinal center section showing a fourth embodiment of the invention; and

Fig. 9 is a longitudinal center section showing a fifth embodiment of the invention.

In the drawings:

- 1...Receptacle body
- 2...Lid body
- 3...Brush shaft
- 3a...Male screw
- 4...Applicator bar
- X-X' axis...Axis of the brush shaft
- Y-Y' axis...Axis of the applicator bar
- 9a...Female screw
- 9...Lower lid
- 13...Bore
- W-W' axis...Axis of the bore
- 15...Longitudinal groove (guide groove)
- 23...Guide rib
- G...Guide mechanism
- 30...Large-diameter cylindrical part
- 31...Knob
- 35...Female screw

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-113711

⑮ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和60年(1985)8月1日

A 45 D 34/04

6671-3B

審査請求 有 (全4頁)

⑰ 考案の名称 液状化粧品容器

⑱ 実 願 昭59-1107

⑲ 出 願 昭59(1984)1月9日

⑳ 考 案 者 田 原 登 美 雄 東京都板橋区加賀1丁目14番1号 釜屋化学工業株式会社
東京工場内㉑ 考 案 者 佐 藤 隆 文 東京都板橋区加賀1丁目14番1号 釜屋化学工業株式会社
東京工場内

㉒ 出 願 人 釜屋化学工業株式会社 東京都台東区浅草橋5丁目23番6号

㉓ 代 理 人 弁理士 志賀 正武

⑳ 実用新案登録請求の範囲

有底筒状の容器本体と、この容器本体の上端開口部を閉塞する蓋体と、この蓋体に設けられ前記容器本体内に出し入れ自在に挿入される有底筒状部と、前記蓋体に対してねじ結合されこの蓋体との相対回転によつて前記有底筒状部内を往復動する筆軸とを備え、この筆軸の先端には、筆軸の軸心より偏心した位置に筆軸の軸線と平行に延びる塗布棒が設けられ、さらに、前記筒状部の底板には、塗布棒を貫通させるための孔が形成され、かつこの孔の軸線は塗布棒の軸線に一致していることを特徴とする液状化粧品容器。

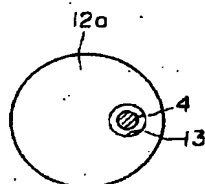
図面の簡単な説明

第1図ないし第5図は、本考案の第1実施例を示すもので、第1図および第2図は中央縦断面

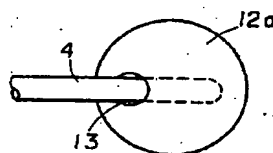
図、第3図は筆軸先端の拡大断面図、第4図および第5図は有底筒状部を底面から見た平面図、第6図は本考案の第2実施例を示す中央縦断面図、第7図は本考案の第3実施例を示す中央縦断面図、第8図は本考案の第4実施例を示す中央縦断面図、第9図は本考案の第5実施例を示す中央縦断面図である。

1……容器本体、2……蓋体、3……筆軸、3a……おねじ、4……塗布棒、X-X'線……筆軸の軸線、Y-Y'線……塗布棒の軸線、9a……めねじ、9……下蓋、13……孔、W-W'線……孔の軸線、15……縦溝(ガイド溝)、23……ガイドリブ、G……ガイド機構、30……大径筒状部、31……つまみ部、35……めねじ。

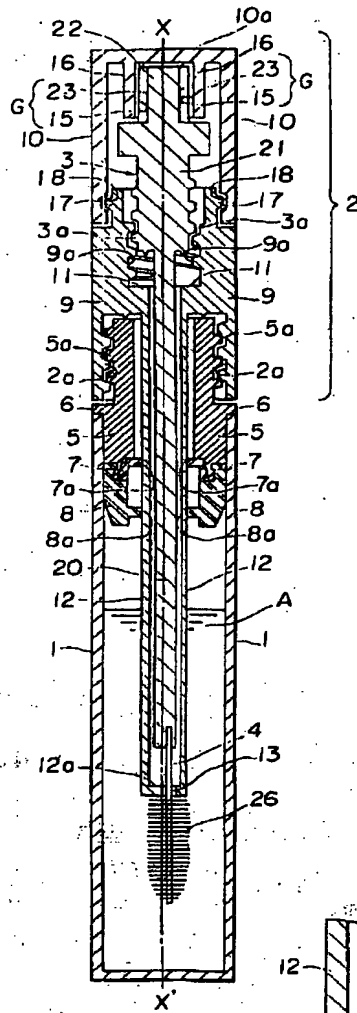
第4図



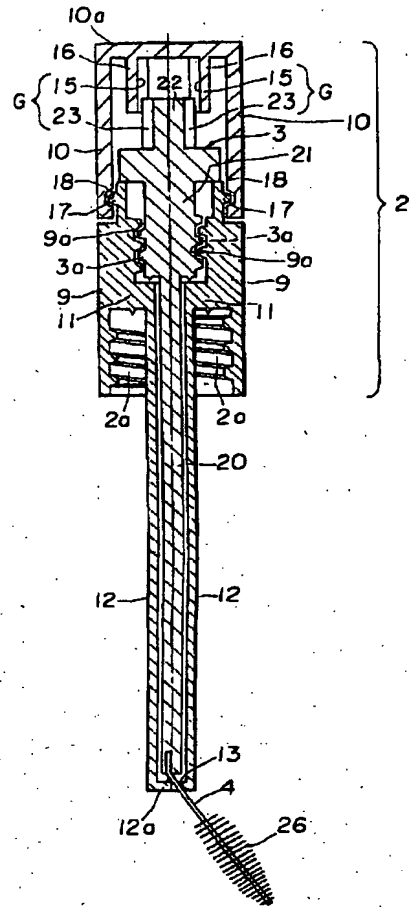
第5図



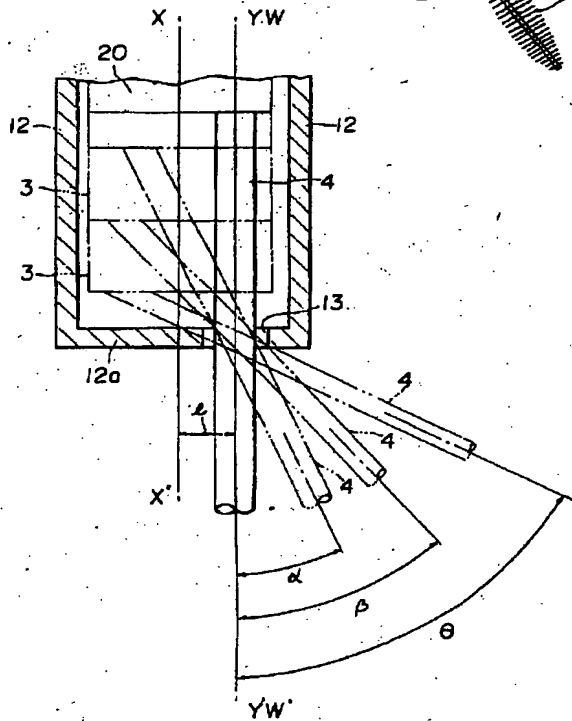
第1図



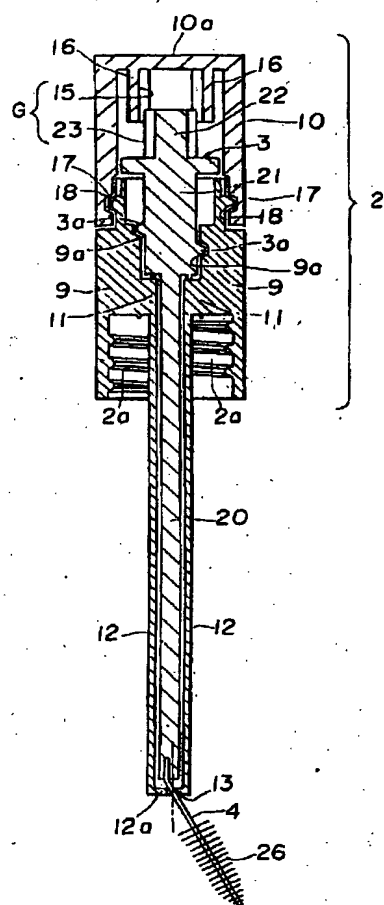
第2図



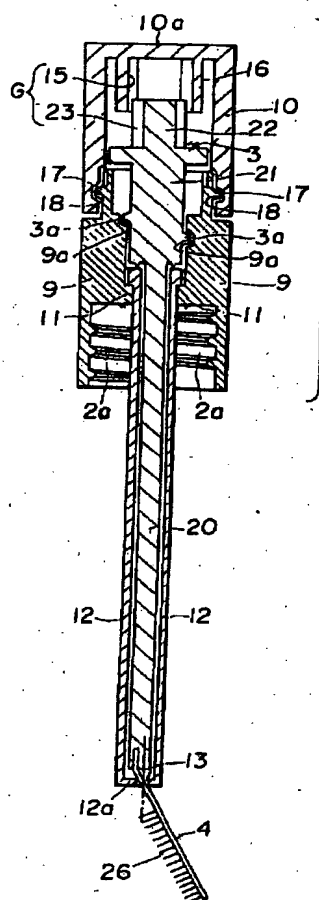
第3図



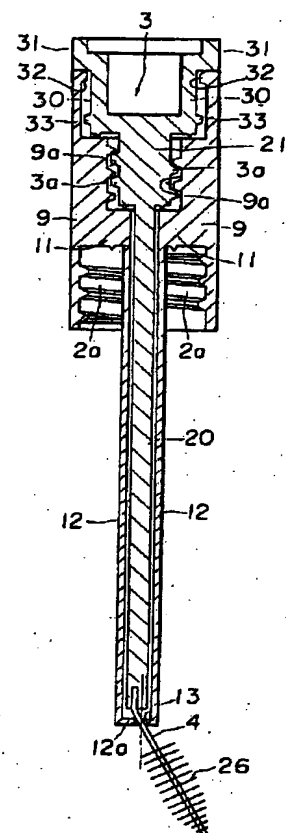
第6図



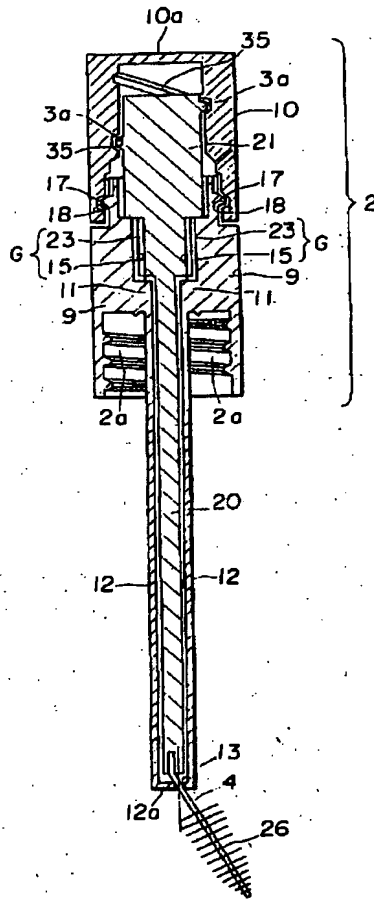
第7図



第8図



第9図



公開実用 昭和60—113711

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60—113711

⑮ Int. Cl. *

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和60年(1985)8月1日

A 45 D 34/04

6671—3B

審査請求 有 (全 頁)

⑰ 考案の名称 液状化粧料容器

⑱ 実 願 昭59—1107

⑲ 出 願 昭59(1984)1月9日

⑳ 考 案 者 田 原 登 美 雄 東京都板橋区加賀1丁目14番1号 釜屋化学工業株式会社
東京工場内㉑ 考 案 者 佐 藤 隆 文 東京都板橋区加賀1丁目14番1号 釜屋化学工業株式会社
東京工場内

㉒ 出 願 人 釜屋化学工業株式会社 東京都台東区浅草橋5丁目23番6号

㉓ 代 理 人 弁理士 志 賀 正 武

明 細 書

1. 考案の名称

液状化粧品容器

2. 実用新案登録請求の範囲

有底筒状の容器本体と、この容器本体の上端開口部を閉塞する蓋体と、この蓋体に設けられ前記容器本体内に出し入れ自在に挿入される有底筒状部と、前記蓋体に対してねじ結合されこの蓋体との相対回転によつて前記有底筒状部内を往復動する筆軸とを備え、この筆軸の先端には、筆軸の軸心より偏心した位置に筆軸の軸線と平行に延びる塗布棒が設けられ、さらに、前記筒状部の底板には、塗布棒を貫通させるための孔が形成され、かつこの孔の軸線は塗布棒の軸線に一致していることを特徴とする液状化粧品容器。

3. 考案の詳細な説明

本考案は、たとえばマスカラ、液状アイライナー等の液状化粧品を入れて使用するのに好適な液状化粧品容器に関するものである。



一般に、マスカラ、液状アイライナー等の液状化粧料を入れる容器は筆軸を有し、この筆軸の先端に設けた塗布刷毛（塗布部）に化粧液を付着させて睫毛に塗布する構造のものである。

ところで、従来のこの種の容器は、筆軸と塗布部とがほぼ一直線に位置する構造のものであつた。このため、仮りに右ききの人が使用する際は、右手に筆軸を持つて睫毛に塗るので、右目の睫毛は自由に塗ることができるが、左目の睫毛に塗る時は、筆軸が鼻に邪魔して上手に塗れない上、時には筆軸が鼻に触れ鼻に化粧液を付けてしまう場合がある。また、このような使用上の難点を解決するため、筆軸の先端の塗布部を曲げた構造のものもあるが、逆に右目の睫毛が塗りづらくなる上、塗布部が曲折しているため、筆軸を容器本体内に入れにくく、また強く筆軸を容器本体内に押し込むため、筆軸をしごくしごき栓の寿命が短くなつてしまうなどの問題があつた。

このような不具合を解決する手段として本出願人は先に実願昭58-133376号、実願昭

58-137952号などを提案し、一応の解決をなしている。

本考案は、これらの技術をさらに改良したもので、塗布部（塗布棒）の曲り角度を段階的に調整することができ、しかも、この塗布部の曲折角度をより大きくすることを目的とするもので、このような目的を達するために、本考案は、先端に塗布棒をもつた筆軸を蓋体にねじ結合し、この蓋体と筆軸との相対回転によつて塗布棒を曲折する如くしたものである。

以下、本考案を第1図ないし第5図に示す第1実施例に基づいて説明する。

図中符号1は容器本体、2はこの容器本体1の上端開口部を閉塞する蓋体、3はこの蓋体2内に収納された筆軸であり、この筆軸3の先端には、筆軸3の軸線X-X'線よりも長さ ϕ だけ偏心した位置に筆軸3の軸線X-X'線と平行に延びる軸線Y-Y'線をもつ塗布棒4が設けられている（第3図参照）。

前記容器本体1は、たとえば合成樹脂あるいは

金属などによつて有底円筒状に形成されており、また、この容器本体1の口縁には蓋体2のめねじ2aに螺合するおねじ5aを外周面に有する筒状の連結用栓体5が固定的に嵌め込まれている。この連結用栓体5は、その中央部外周面にフランジ部6を有し、このフランジ部6の下面が容器本体1の口縁に当接する位置まで容器本体1内に嵌め込まれている。なお、この連結用栓体5の下端内周面には有底筒状の上部しどき栓7が、また下端外周面には有底筒状の下部しどき栓8がそれぞれ嵌め込まれている。これら2つのしどき栓7、8は、全体としてゴムなどの適宜な弾性をもつ素材で形成され、上部しどき栓7の頭部および下部しどき栓8の底部にそれぞれ縦軸3が貫通する円形のしどき孔7a、8aが形成されている。なお、前記下部しどき栓8は、容器本体1の内周面に緊密に嵌合して化粧液Aの漏れを防止するいわゆるパッキンとしての機能を有している。

一方、前記蓋体2は、連結用栓体5に螺合する筒状の下蓋9と、この下蓋9の上端に凹凸嵌合に

よつて嵌め込まれた有頭筒状の上蓋 10 とから構成されている。

この下蓋 9 は、合成樹脂などによつて全体が円筒状に形成されており、この下蓋 9 のほぼ中央部内周面には、半径方向内方へ向かつて環状の突出部 11 が一体に突設されている。そして、この突出部 11 より下側内周面には、前記連結用栓体 5 のおねじ 5 a に螺合するめねじ 2 a が形成され、また突出部 11 より上側内周面には、前記縦軸 3 の外周面に形成されたおねじ 3 a に螺合するめねじ 9 a が形成される。一方、前記突出部 11 の下面からは、内部に縦軸 3 を収納する如くかつ容器本体 1 内に出し入れ自在に挿入される有底筒状部 12 が下方に向かつて一体に突出形成されている。また、この筒状部 12 の底板 12 a には、縦軸 3 の先端に取り付けた塗布棒 4 を貫通させるための孔 13 が形成され、かつこの孔 13 の軸線 W - W' 線は、第 3 図に示すように、塗布棒 4 の軸線 Y - Y' 線に一致している。

また、上蓋 10 の天井面 10 a からは、内周面

に複数の縦溝（ガイド溝）15が形成された嵌合筒部16が下方に向かつて突出形成されるとともに、上蓋10の下部内周面には下蓋9の係止突条17に嵌合する周溝18が形成されている。なお、前記下蓋9と上蓋10とを嵌め合わせるこれら係止突条17および周溝18は互いに逆に形成する構成であつても良い。

さて、ここで、前記縦軸3について説明を加えておくと、この縦軸3は、前記筒状部12内に挿入される長寸の小径軸部20と、この小径軸部20の上端に形成されかつこの小径軸部20よりも大径で短寸の胴部21とを有し、この胴部21の外周面には、下蓋9の上部内周面に形成されためねじ9aに嵌合するおねじ3aが形成される。なお、このおねじ3aとめねじ9aとのピッチについて説明を補足しておくと、このピッチは本実施例では縦軸3を3回転させるとこの縦軸3が最上昇位置と最下降位置とを往復動する大きさに設定されている。

また、前記縦軸3の上部には、前記上蓋10の

嵌合筒部 1 6 内に嵌合する嵌合胴部 2 2 が形成され、この嵌合胴部 2 2 の外周面には、前記嵌合筒部 1 6 の縦溝（ガイド溝）1 5 に嵌合するガイドリップ 2 3 が形成されている。そして、これら嵌合筒部 1 6 のガイド溝 1 5 と筆軸 3 のガイドリップ 2 3 とによつて筆軸 3 を上下方向へ案内するガイド機構 G が構成される。

また、この筆軸 3 の先端に設けた塗布棒 3 は、可撓性のある材質から形成されており、塗布棒 3 の先端には塗布刷毛 2 6 が設けられている。

以下、このように構成された液状化粧料容器の作用について説明する。

第 1 図のように組み立てた状態において、下蓋 9 と上蓋 1 0 とをもつて、たとえば上蓋 1 0 を 180° 回転させると、筆軸 3 はガイド機構 G に案内されながら螺旋進し、塗布棒 4 が下方に移動する。一方、この操作により、この塗布棒 4 の軸線 Y - Y' 線と、筒状部 1 2 に形成した塗布棒貫通用の孔 1 3 の軸線 W - W' 線とがずれ、これにより塗布棒 4 は、第 3 図に示すように角度 α だけ曲



折される。

また、このようにして、塗布棒4が曲折させられた状態から、上蓋10を同一方向に 180° 回転させると、塗布棒4の軸線 $Y-Y'$ 線と前記孔13の軸線 $W-W'$ 線とが一致し、再び塗布棒4は真っ直ぐな状態に復帰する。次いで、さらに上蓋10を同一方向に 180° 回転させると、前記鉗軸3は前述の曲折状態よりも1回転させられた分繰進して下降するから、塗布棒4の曲折角度は角度 α よりも大きな角度 β だけ曲折される（第3図参照）。

この状態からさらに上蓋10をまわして鉗軸3を同一方向に 180° 回転させると、塗布棒4は再び元の真っ直ぐな状態に復帰し、次いでまた鉗軸3を 180° 回転させると、前回よりも鉗軸3が下降するので、塗布棒4の曲折角度 θ は、前回の曲折角度 β よりも大きくなり、その曲折角度は最大となる。第2図はこのようにして、塗布棒4を最大に折れ曲げた状態を示す中央縦断面図である。



このように、本実施例においては、筆軸 3 のおねじ 3 a のピッチによつて、塗布棒 4 を第 1 図に示す真つ直ぐな状態から上蓋 10 を回す操作によつて徐々に（3 回）曲折角度を大きくできるという便利さがある。また、好みに応じた塗布棒 4 の曲折角度が決まれば（たとえば 2 回目よきの角度）、この状態で上蓋 10 を 180° ひねることによつて塗布棒 4 を曲げたり、真つ直ぐにしたりして曲折角度を使い分けられる便利さもあり、より効果的に使用できる利点もある。

しかして、本実施例では、このようにして塗布棒 4 を曲げたり、真直ぐにしたりして塗布棒 4 の角度を容易に調整することができるので、左右の目の睫毛に筆軸（筒状部 12）を邪魔にせず、化粧液 A を塗布することができる。そして、塗布棒 4 を容器本体 1 内に入れる際にも、この塗布棒 4 を真直ぐな状態にして入れることができるので、筆軸を収納した筒状部 12 の出し入れが容易で、シゴキ栓 7, 8 の寿命も長くすることができるのである。

第 6 図は、本考案の第 2 実施例を示すもので、
縦軸 3 のおねじ 3 a のピッチを大きくし、縦軸 3
を半回転させるだけで塗布棒 4 を最大に曲げる構
造としたものである。

また、第 7 図は、本考案の第 3 実施例を示すも
ので、第 2 実施例に示す構造の変形例である。こ
れは、下蓋 1 0 と筒状部 1 2 とを別部材によつて
構成したもので、下蓋 1 0 を容易に製造すること
ができるものである。そして、このような構造で
あつても、塗布棒 4 を真つ直ぐにしたり、曲げたり
することができる。なお、図示例の塗布刷毛
2 6 は、歯ぶらし状に塗布棒 4 の一部に植設され
ている。

次いで、第 8 図により、本考案の第 4 実施例に
ついて説明する。これは、上蓋をなくし、縦軸 3
を直接回転させる構造としたもので、他の構造は
第 1 実施例と同一である。

縦軸 3 の胴部 2 1 の上端には、この胴部 2 1 より
も大径の大径筒状部 3 0 が一体に形成され、こ
の大径筒状部 3 0 の上部が下蓋 1 0 (本実施例で

は蓋体)の外径と同一径をもつたつまみ部31とされている。なお、下蓋10の上部内周面および前記大径筒状部30の外周面には、互いに係合して縦軸3の抜け止めをする抜け止めリブ32, 33がそれぞれ形成される。

次いで、第9図を参照して本考案の第5実施例について説明する。

これは、上蓋10の内周面に、縦軸3の胴部21外周面のおねじ34に係合するめねじ35を形成し、下蓋9に縦軸3を上下に案内するガイド機構Gを設けたものである。なお、前記めねじ35のピッチは、前述した第2、第3実施例と同様、大きく設定され、ひとひねりで、塗布棒4を最大に曲折させる構造となつている。

以上説明したように、本考案は、先端に塗布棒を設けた縦軸と、この縦軸を収納する有底筒状部との相対回転によつて塗布棒の向きを容易に調整することができ、しかもこの塗布棒を非常に大きく曲折させることができるので、左右両睫毛への塗布をきわめて容易に行なうことができ、またし

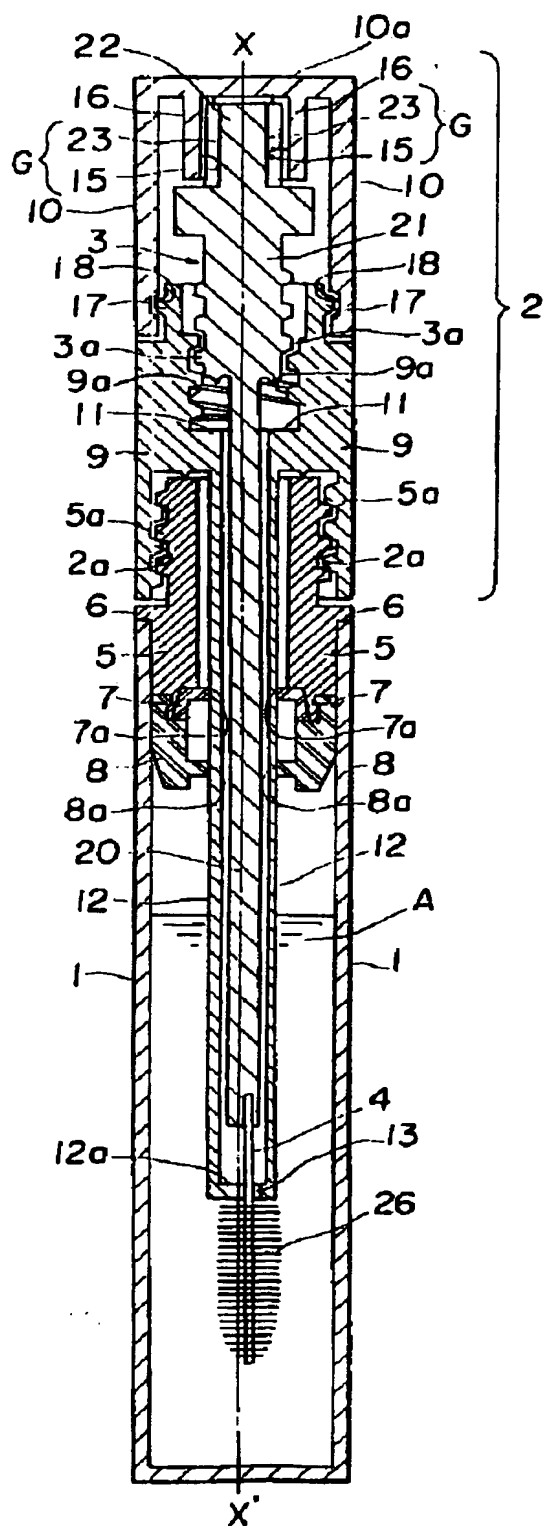
ごき栓の寿命も長くすることができるなどの種々の実用的効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

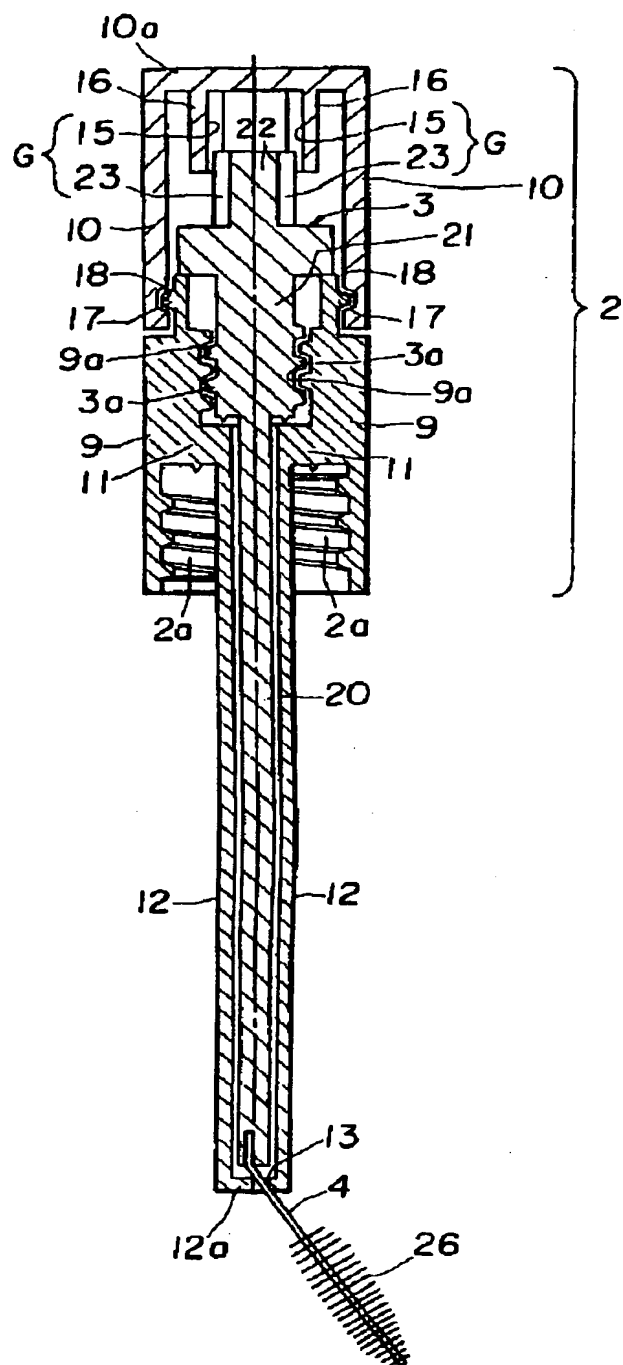
第1図ないし第5図は、本考案の第1実施例を示すもので、第1図および第2図は中央縦断面図、第3図は縦軸先端の拡大断面図、第4図および第5図は有底筒状部を底面から見た平面図、第6図は本考案の第2実施例を示す中央縦断面図、第7図は本考案の第3実施例を示す中央縦断面図、第8図は本考案の第4実施例を示す中央縦断面図、第9図は本考案の第5実施例を示す中央縦断面図である。

1 ……容器本体、2 ……蓋体、3 ……縦軸、3 a ……おねじ、4 ……塗布棒、X - X' 線 ……縦軸の軸線、Y - Y' 線 ……塗布棒の軸線、9 a ……めねじ、9 ……下蓋、13 ……孔、W - W' 線 ……孔の軸線、15 ……縦溝（ガイド溝）、23 ……ガイドリップ、G ……ガイド機構、30 ……大径筒状部、31 ……つまみ部、35 ……めねじ。

第 1 図



第 2 図



出 願 人

釜屋化学工業株式会社

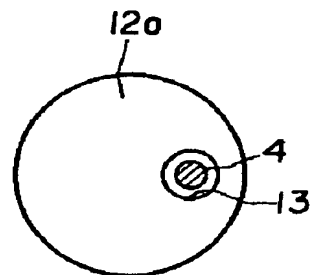
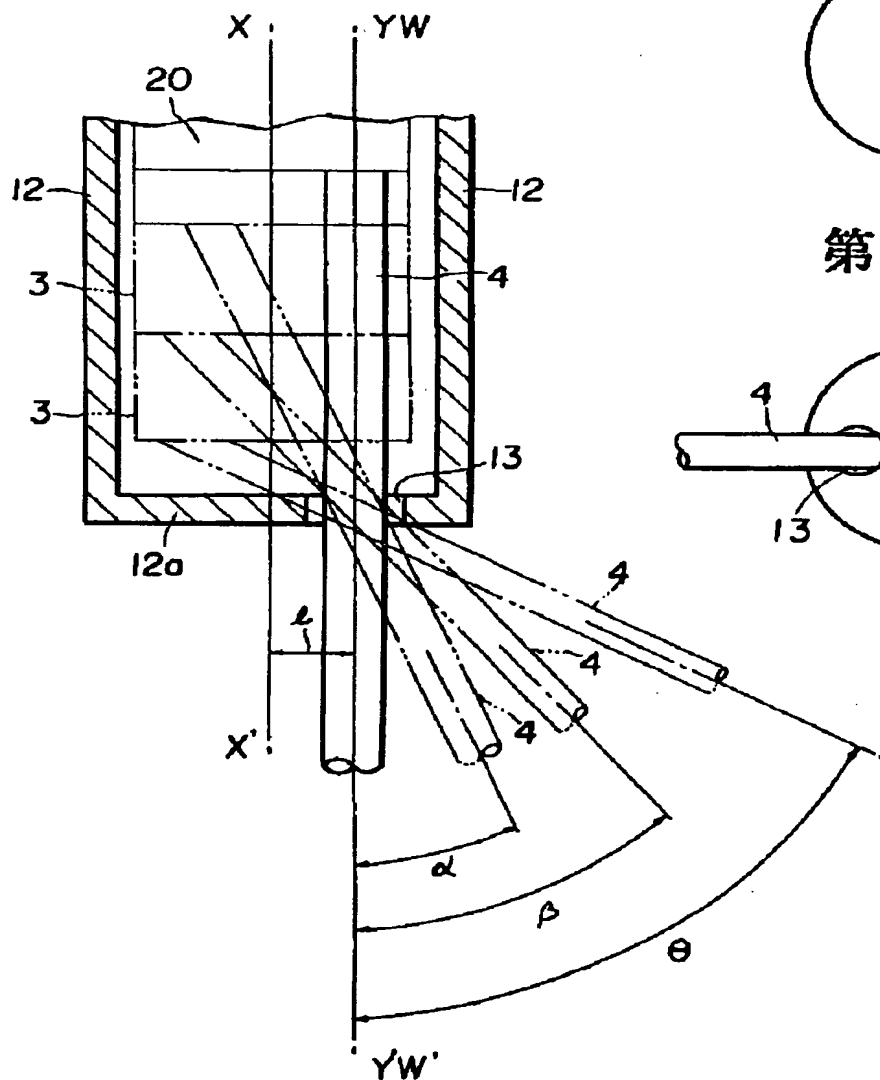
代理人弁理士 志賀正武

74

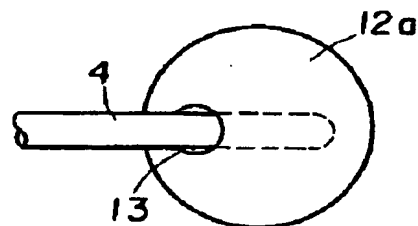
実開CO-113711

第4図

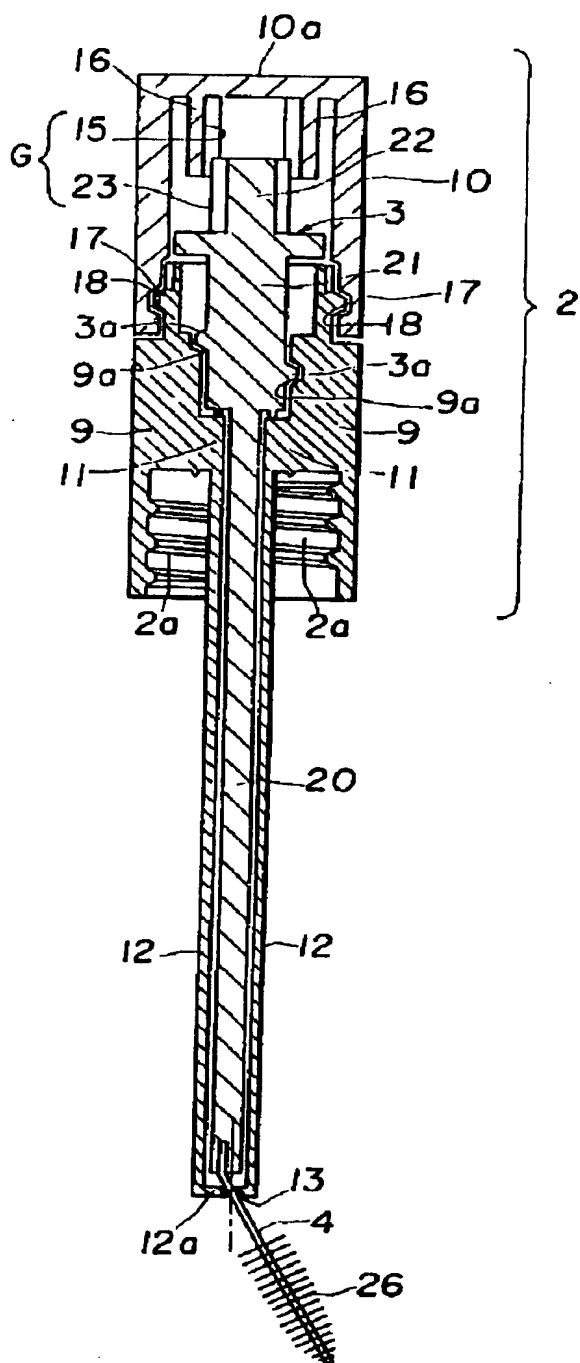
第3図



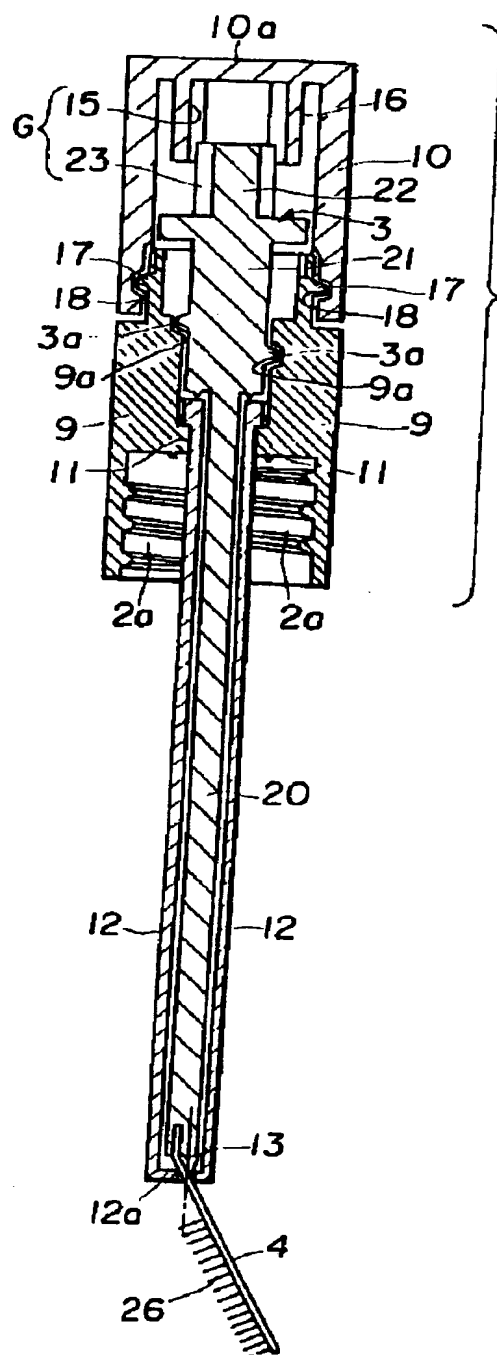
第5図



第 6 図



第 7 図



出 願 人

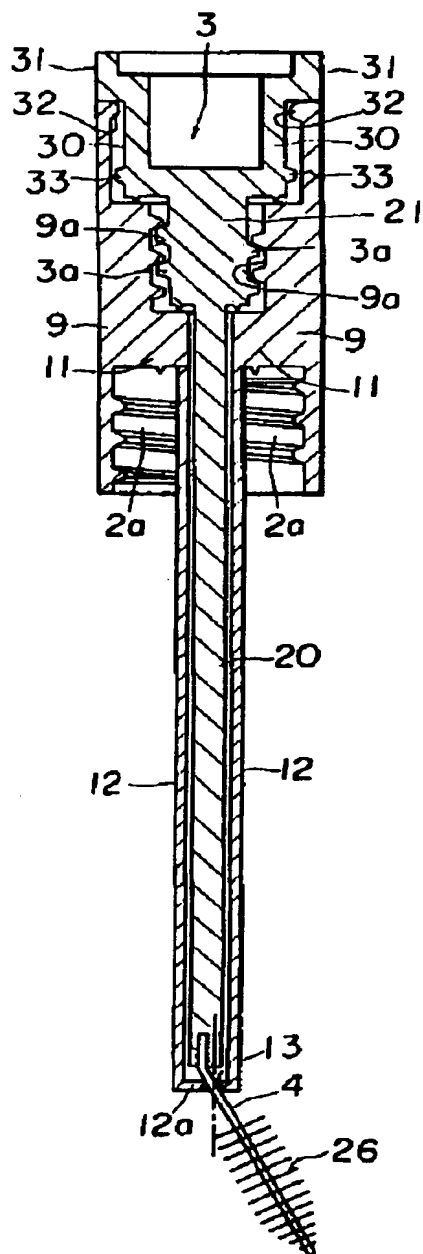
釜屋化学工業株式会社

代理人弁理士 志賀正武

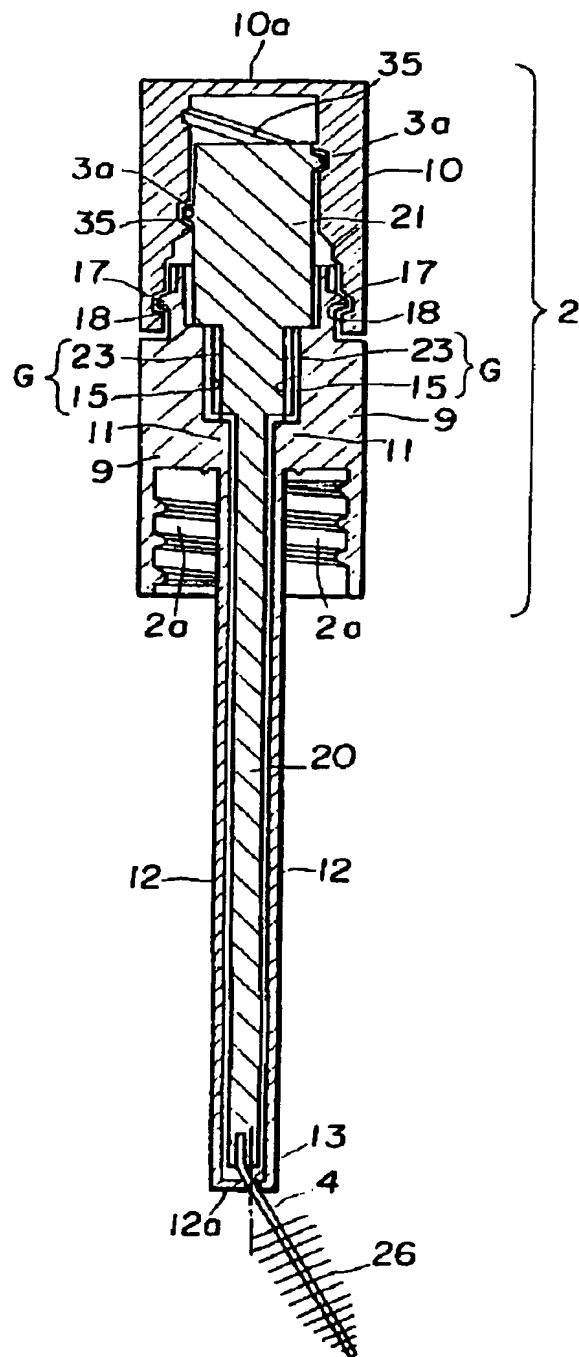
76

実開CO-113711

第 8 図



第 9 図



出 願 人

釜屋化学工業株式会社

代理人弁理士 志賀正武

77

実用 昭和 60— 113711

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.